



Digitalmultimeter MD 9040

Das MD 9040 mit der Überspannungskategorie CAT IV/1000 V und der TRMS Messung zeichnet sich durch seine hohe Zuverlässigkeit aus. Es eignet sich deshalb besonders zum Messen an Energie-Einspeisungsquellen und für anspruchsvollste Anwendungen im industriellen Bereich. Durch sein hohe Genauigkeit, eine zweizeilige LCD Anzeige und vielfältigen Messfunktionen ergeben sich vielfältige Nutzungsmöglichkeiten.

Prüffunktionen:

- DC und TRMS AC Spannung bis 1000 V
- DC und TRMS AC Strommessung bis 10 A
- Diodentest
- Widerstandsmessung
- Durchgangsprüfung
- Frequenzmessung der Netzspannung
- Frequenzmessung an Frequenzumrichtern bis 1 MHz
- Kapazitätsmessung

Wichtige Merkmale:

- Auto - Ranging in allen Bereichen
- Zwei zeilige LCD Anzeige, 3-3/10 Stellig, 9999 Digits (ACV, DCV, Hz, nS), 3-5/6 Stellig, 6000 Digits (mV, μ A, mA, A, Ω , F)
- Kompensation der Messleitungen
- Data - Hold Funktion
- Akustische Signalisierung bei Durchgangsprüfung
- Geschützt gegen falschen Anschluss und Überspannung
- CAT IV/1000 V Überspannungskategorie

Technische Daten

Funktion	Messbereich	Genauigkeit
TRMS AC Spannung 40 Hz \div 20 kHz	60.00 mV \div 1000.0 V	von $\pm(0.5\%$ des Ablesewerts + 3 Digits) bis $\pm(3.0\%$ des Ablesewerts + 4 Digits)
DC Spannung	60.00 mV \div 1000.0 V	von $\pm(0.08\%$ des Ablesewerts + 2 Digits) bis $\pm(0.12\%$ + 2 Digits)
DC Strommessung	600.0 μ A \div 10.0 A	$\pm(0.2\%$ des Ablesewerts + 4 Digits)
TRMS AC Strommessung 40 Hz \div 1 kHz	600.0 μ A \div 10.0 A	von $\pm(0.6\%$ des Ablesewerts + 3 Digits) bis $\pm(1.0\%$ des Ablesewerts + 4 Digits)
Diodentest	2.000V Offene Stromkreis-Spannung <3.5 V DC Prüfstrom 0.4 mA	$\pm(0.1\%$ des Ablesewerts + 4 Digits)
Widerstandsmessung	600.00 Ω \div 60.000 M Ω	von $\pm(0.1\%$ des Ablesewerts + 3 Digits) bis $\pm(1.5\%$ des Ablesewerts + 5 Digits)
Netzspannungsfrequenz	15 Hz \div 50 kHz	$\pm(0.04\%$ des Ablesewerts + 4 Digits)
Frequenz der digitalen Einrichtungen	5.0000 Hz \div 1.00000 MHz	$\pm(0.004\%$ des Ablesewerts + 4 Digits)
Kapazität	60.00 nF \div 25 mF	von $\pm(0.8\%$ des Ablesewerts + 3 Digits) bis $\pm(6.5\%$ des Ablesewerts + 5 Digits)
Stromversorgung	Batterie 9 V, NEDA1604G, JIS006P, oder IEC6F22	
Überspannungskategorie	CAT IV/1000 V	
Verschmutzungsgrad	II	

Lieferumfang

Art-Nr. MD 9040



Multimeter MD 9040 mit Gummihalter
Messleitungen, 2 Stück
Batterie
Bedienungsanleitung
Garantieerklärung

Empfohlenes Zubehör:

AMD 9050 - USB Schnittstellen PC SW- Set für die Datenübertragung (IR/USB-Schnittstellenkabel, Treiber und PC Software)

Abmessungen:

Größe (B x H x L): 103 x 64.5 x 208 mm
Gewicht (inklusive Gummihalter): 635 g

Digitalmultimeter im Vergleich

Art-Nr.	MD 9050	MD 9040	MD 9030	MD 9020	MD 9015	MD 9010
						
Technische Daten						
True RMS	✓	✓	✓			
DC Strom - Messbereich (A)	10	10	10	10	10	0.002
Grundgenauigkeit (%)	0.2	0.2	1.5	1.5	0.8	1.2
Maximale Auflösung (µA)	0.01	0.01	0.1	0.1	0.1	0.1
AC Strom - Messbereich (A)	10	10	10	10	10	0.002
Grundgenauigkeit (%)	0.6	0.6	1.2	1.2	1	1.5
Maximale Auflösung (µA)	0.01	0.01	0.1	0.1	0.1	0.1
DC Spannung - Messbereich (V)	1000	1000	1000	1000	1000	600
Grundgenauigkeit (%)	0.06	0.06	0.3	0.3	0.3	0.5
Maximale Auflösung (µV)	10	10	100	100	100	1000
AC Spannung - Messbereich (V)	1000	1000	1000	1000	750	600
Grundgenauigkeit (%)	0.5	0.5	1.5	1.5	1	1.5
Maximale Auflösung (µV)	10	10	100	100	100	1000
Widerstandsmessung (MΩ)	60	60	40	40	25	6
Grundgenauigkeit (%)	0.1	0.1	0.6	0.6	0.4	1
Maximale Auflösung (mΩ)	10	10	100	100	100	100
Akustische Durchgangsprüfung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Diodenprüfung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kapazität	✓	✓	✓	✓	✓	
Netzspannungsfrequenz	✓	✓				✓
Frequenz der digitalen Signale	✓	✓	✓	✓		
Temperaturmessung (Temperaturfühler Typ K)	T1 & T2 (Temperaturvergleich)		T1	T1	T1	
Autocheck® V-Ω	✓					✓
nS (Leitfähigkeit)	✓					
Digits	9999 (ACV, DCV, Hz, Ns) 6000 (mV, µA, mA, A, Ω, F)	9999 (ACV, DCV, Hz, Ns) 6000 (mV, µA, mA, A, Ω, F)	4000	4000	2500	6000
Hintergrundbeleuchtung	✓		✓			
Analog Bargraph	41 Segmente	41 Segmente				
COM Schnittstelle (Datenübertragung)	✓	✓			✓	
Automatische und manuelle Messbereichwahl	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatische Abschaltung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Berührungslose Spannungserkennung	✓				✓	✓
Höhepunkt	✓		Spitzenwert- speicherung	Spitzenwert- speicherung		
Data hold	✓	✓	✓	✓	✓	
Aufzeichnung	✓					
Relativer Messwert	✓	✓	✓	✓	✓	
Kompensation der Messleitungen	✓	✓				
Überspannungskategorie	CAT IV/1000 V	CAT IV/1000 V	CAT III/600 V, CAT II/1000 V	CAT III/600 V, CAT II/1000 V	CAT III/600 V, CAT II/1000 V	CAT III/300 V, CAT II/600 V
Shutzart	IP 55	IP 55	IP 50	IP 50	IP 52	IP 50
CE Zeichnung	✓	✓	✓	✓	✓	✓



Cosinus Messtechnik GmbH
 Rotwandweg 4
 D-82024 Taufkirchen
 Tel 089-665594-0
 Fax 089-665594-30
 e-Mail: office@cosinus.de
 Internet: www.cosinus.de